



E252

ASPECTOS ESTRUTURAIS E TERMOQUÍMICOS DA INTERCALAÇÃO DE MONOAMINAS ALIFÁTICAS NO POLISSILICATO LAMELAR MAGADEÍTA

Maurício A. Meirinho (Bolsista PIBIC/CNPq), Giovanni C. Petrucelli e Prof. Dr. Cláudio Airoidi (Orientador), Instituto de Química - IQ, UNICAMP

O polissilicato lamelar magadeíta na forma sódica foi obtido por síntese hidrotérmica, através do tratamento desta forma com $\text{HCl } 0,10 \text{ mol dm}^{-3}$ obteve-se a forma ácida que foi intercalada com $0,50 \text{ mol dm}^{-3}$ de monoaminas alifáticas de fórmula geral $\text{CH}_3(\text{CH}_2)_n\text{NH}_2$ em que n varia de 0 a 5. Os resultados de raios X confirmaram as estruturas e revelaram que as aminas menores de n 0 e 1 entram de forma perpendicular na matriz, já as aminas com n variando de 2 a 5 entram de forma inclinada no espaço interlamelar. A quantidade intercalada foi determinada por isotermas de adsorção pelo método de Langmuir e revelam que a intercalação diminui com o aumento de n nas aminas. Os dados termoquímicos foram obtidos por calorimetria e revelam uma diminuição do valor da entalpia exotérmica com o aumento das aminas, já a energia livre exotérmica e a entropia endotérmica aumentam sua grandeza com o aumento do tamanho das aminas.

Magadeíta - Intercalação - Termoquímica